PERIODICAL
UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

Zeitschrift für

Zellforschung und mikroskopische Anatomie

Herausgegeben und
redigiert von **W. Bargmann,** Kiel
B. Scharrer, New York
J. Seiler, Zürich

67. Band · 1965
Mit 630 Textabbildungen

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

67 90191

Z43
V.67

Inhalt des 67. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 5. Juli 1965)

Seite

RALSTON, H. J., The organization of the substantia gelatinosa Rolandi in the cat lumbosacral spinal cord. With 26 Figures in the Text 1

AFZELIUS, B. A., and B. ROSÉN, Nutritive phagocytosis in animal cells (An electron microscopical study of the gastroderm of the hydroid *Clava squamata* MÜLL. With 5 Figures in the Text 24

CANDIOLLO, L., Ricerche anatomo-comparative sul muscolo tensore del timpano, con riferimento alla innervazione propriocettiva. Con 15 figure nel testo 34

KOEHLER, J. K., An electron microscope study of the dimorphic spermatozoa of *Asplanchna* (Rotifera). I. The adult testis. With 16 Figures in the Text 57

MARTIN, R., On the structure and embryonic development of the giant fibre system of the squid, *Loligo vulgaris*. With 10 Figures in the Text 77

LIERSE, W., Ultrastrukturelle Hirnveränderungen der Ratte nach Gaben von 3-Acetylpyridin. Mit 9 Textabbildungen 86

PFLUGFELDER, O., und G. SCHUBERT, Elektronenmikroskopische Untersuchungen an der Haut von Larven- und Metamorphosestadien von *Xenopus laevis* nach Kaliumperchloratbehandlung. Mit 20 Textabbildungen 96

RATZENHOFER, M., und D. LEB, Über die Feinstruktur der argentaffinen und der anderen Erscheinungsformen der „hellen Zellen" Feyrter's im Kaninchen-Magen. Mit 24 Textabbildungen 113

2. Heft

(Abgeschlossen am 15. Juli 1965)

SCHMIDT, W. J., Die Eisosphäriten (Basalkalotten) der Schwanen-Eischale. Mit 9 Textabbildungen 151

SCHWARZACHER, H. G., und W. SCHNEDL, Der Zellzyklus in Fibroblastenkulturen vom Menschen. (Kombinierte autoradiographische und histophotometrische Untersuchungen). Mit 7 Textabbildungen 165

TAKAHASHI, K., and K. HAMA, Some observations on the fine structure of the synaptic area in the ciliary ganglion of the chick. With 10 Figures in the Text. 174

SHIMIZU, Y., The satellite cells in cultures of dissociated spinal ganglia. With 17 Figures in the Text 185

REGER, J. F., The fine structure of neuromuscular junctions and contact zones between body wall muscle cells of *Ascaris lumbricoides* (var. *suum*). With 11 Figures in the Text 196

BONDAREFF, W., Submicroscopic morphology of granular vesicles in sympathetic nerves of rat pineal body. With 8 Figures in the Text 211

COWDEN, R. R., Quantitative and qualitative cytochemical studies on the *Amphiuma* basophil leucocyte. With 23 Figures in the Text 219

MAUTNER, W., Studien an der Epiphysis cerebri und am Subcommissuralorgan der Frösche. Mit Lebendbeobachtung des Epiphysenkreislaufs, Totalfärbung des Subcommissuralorgans und Durchtrennung des Reissnerschen Fadens. Mit 22 Textabbildungen. . . . 234

WÜSTENFELD, E., und E. HALBFAS, Über die Beeinflussung der Kerngröße im Ganglion spirale cochleae durch Reintonbeschallung. Mit 4 Textabbildungen 271

3. Heft

(Abgeschlossen am 30. Juli 1965)

FAWCETT, D. W., The anatomy of the mammalian spermatozoon with particular reference to the guinea pig. With 11 Figures in the Text 279

BERTOLINI, B., The structure of the liver cells during the life cycle of a brook-lamprey (*Lampetra zanandreai*). With 18 Figures in the Text 297

Seite

Bloom, G. D., and E. M. Ritzén, Autofluorescent granules in cells of human dermis. III. Electron microscopical observations and fluorescence characteristic. With 8 Figures in the Text 319

Singh, I., The relative proportion of pre-enterochromaffin (argyrophile) and enterochromaffin (argentaffin) cells in the gastro-intestinal tract of human foetuses. With 7 Figures in the Text 338

Cleffmann, G., Die Schwellen der Hemmung der Nucleinsäuresynthese und der Teilung durch Actinomycin bei *Tetrahymena pyriformis*. Mit 4 Textabbildungen 343

Seitz, H. M., Zur elektronenmikroskopischen Morphologie des Neurosekrets im Hypophysenstiel des Schweins. Mit 13 Textabbildungen 351

Shimizu, N., and S. Ishii, Electron-microscopic observations on nucleolar extrusion in nerve cells of the rat hypothalamus. With 5 Figures in the Text 367

Munger, B. L., The cytology of apocrine sweat glands. I. Cat and monkey. With 16 Figures in the Text 373

Meyer, W. W., und J. Lind, Über die Struktur und den Verschlußmechanismus des Ductus venosus. Mit 12 Textabbildungen 390

Schloot, W., Postembryogenese des Schlundrings von *Helix pomatia* L. (Gastropoda) unter Berücksichtigung der Sekretion der Nervenzellen. Mit 12 Textabbildungen . . 406

4. Heft

(Abgeschlossen am 5. August 1965)

Stockem, W., Zur Ontogenese und Funktion der Paraphyse der Amphibien. Mit 19 Textabbildungen 427

Normann, T. Ch., The neurosecretory system of the adult *Calliphora erythrocephala*. I. The fine structure of the corpus cardiacum with some observations on adjacent organs. With 22 Figures in the Text 461

Yasuzumi, G., and Ch. Ōura, Spermatogenesis in animals as revealed by electron microscopy. XV. The fine structure of the middle piece in the developing spermatid of the silkworm, *Bombyx mori* Linné. With 14 Figures in the Text 502

Tonosaki, A., The fine structure of the retinal plexus in *Octopus vulgaris*. With 12 Figures in the Text 521

Caramia, F., B. L. Munger, and P. E. Lacy, The ultrastructural basis for the identification of cell types in the pancreatic islets. I. Guinea pig. With 10 Figures in the Text. . 533

Lentz, T. L., The fine structure of differentiating interstitial cells in *Hydra*. With 13 Figures in the Text 547

Rahmann, H., Über den Einfluß adäquater Lichtreizung auf die biochemische und morphologische Ausprägung der Sehrinde der Maus. Mit 3 Textabbildungen 561

5. Heft

(Abgeschlossen am 23. August 1965)

Rümke, P., and N. C. J. J. Ladiges, Comparative immunochemical studies with antisera to sheep prolactin and bovine growth hormone on anterior pituitaries of ox, sheep, rats and mice. With 3 Figures in the Text 575

Robertson, D. R., The ultimobranchial body in *Rana pipiens*. II. The various cell types and the fate of secretory granules in the parenchyma of the young adult. With 17 Figures in the Text 584

Echandia, E. L. R., and M. H. Burgos, The fine structure of the stria vascularis of the Guinea-pig inner ear. With 14 Figures in the Text 600

Rennels, M. L., and W. Hild, Morphological alterations in mammalian neurons *in vitro* in response to hypertonic solutions. With 5 Figures in the Text 620

Wassermann, F., and J. A. Yaeger, Fine structure of the osteocyte capsule and of the wall of the lacunae in bone. With 12 Figures in the Text 636

Mellinger, J., Stades de la spermatogenèse chez *Scyliorhinus caniculus* (L.): Description, données histochimiques, variations normales et expérimentales. Avec 12 figures dans le texte 653

Seite

Bannasch, P., und W. Thoenes, Zum Problem der nucleolären Stoffabgabe. Elektronenmikroskopische Untersuchungen am Pankreas der weißen Maus. Mit 9 Textabbildungen 674

Thomsen, M., The neurosecretory system of the adult *Calliphora erythrocephala*. II. Histology of the neurosecretory cells of the brain and some related structures. With 16 Figures in the Text 693

Sun, C. N., and S. Saueressig, Subcellular alterations in cortisone treated rat lungs. With 7 Figures in the Text 718

6. (Schluß)-Heft

(Abgeschlossen am 17. September 1965)

Mayet, A., Nerven und Nervenausbreitungen im subarachnoidalen Balkenwerk und in der Arachnoidea der Cisterna cerebellomedullaris des Menschen. Mit 10 Textabbildungen 723

Sathyanesan, A. G., The reorganization of the hypophys stalk following hypophysectomy in the teleost *Porichthys notatus* Girard. With 6 Figures in the Text. . 734

Weindl, A., Zur Morphologie und Histochemie von Subfornicalorgan, Organum vasculosum laminae terminalis und Area postrema bei Kaninchen und Ratte. Mit 16 Textabbildungen 740

Munger, B. L., F. Caramia and P. E. Lacy, The ultrastructural basis for the identification of cell types in the pancreatic islets. II. Rabbit, dog and opossum. With 16 Figures in the Text 776

Schipp, R., Zur Feinstruktur der mesenterialen Lymphgefäße (*Cavia porcellus* L.). Mit 11 Textabbildungen 799

Blackstad, T. W., Mapping of experimental axon degeneration by electron microscopy of Golgi preparations. With 15 Figures in the Text 819

Takahashi, K., and K. Hama, Some observations on the fine structure of nerve cell bodies and their satellite cells in the ciliary ganglion of the chick. With 10 Figures in the Text 835

Nemetschek-Gansler, H., Zur Ultrastruktur des Hypophysen-Zwischenhirnsystems der Ratte. Mit 16 Textabbildungen 844

Autorenverzeichnis 863

Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
Kahle/Austin Foundation

https://archive.org/details/cell-and-tissue-research_1965_67_contents

Hinweise für die Autoren

1. Die **Manuskripte** sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind.

Korrekturkosten in Höhe von mehr als 10% der Satzkosten werden den Autoren belastet.

Jeder Arbeit ist eine knappe Zusammenfassung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen, möglichst in einer sprachlich einwandfreien englischen Fassung.

2. Der **Kolumnentitel** (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräumen nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

3. Fußnoten mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen.

4. Kleindruck. Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

5. Zitieren der Literatur. Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerläßlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in **alphabetischer Reihenfolge** anzuordnen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen. wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

6. Illustrationen. Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durchzunumerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerläßliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle **und** Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne** Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern **mit** Halbtönen (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtonfreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen, oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtonbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbtonzeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Die Beschriftung sämtlicher Abbildungen mit Buchstaben, Worten, Ziffern, Pfeilen usw. **erfolgt durch den Verlag** in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. **Hinweise dürfen deshalb nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten.** Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.

Instructions to the Authors

1. Manuscripts (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Summary (not exceeding 200 words), and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; expenses accruing from such corrections exceeding 10% of printing costs will be charged to the authors.

2. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces, and Address to which proofs should be sent.

3. All **footnotes** containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page.

4. Small print. Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

5. Literature references. In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles:** names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order.** Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

6. Illustrations. All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figures (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, cross-hatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with India ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The labelling of all figures with letters, words, numerals, arrows, leaders, etc., **is done by the publishers' draftsman** in a size adjusted to the scale of reproduction. Therefore lettering must not be placed on the figure, but instead on a cover sheet of transparent paper. This overlay is keyed to the illustration at one or two points by placing matching crosses on each, thus ensuring that lettering on the overlay is accurately related to its intended location on the illustration. In case of leaders to minute structures the end points should be precisely indicated by puncture marks with a fine needle.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is 122×195 mm ($4^3/_4 \times 7^1/_2$ inches).

7. Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

8. Mailing. Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.